Anacardiaceae africanae.

Von

A. Engler.

Mit Tafel IV und 1 Holzschnitt.

Odina Roxb.

(Vergl. Engl. in DC., Suites au Prodr. IV. 264.)

O. fulva Engl. n. sp.; ramulis atque foliis novellis dense fulvo-tomentosis, ramulis adultis glabrescentibus; foliis subcoriaceis, simplicibus ovatis utrinque obtusis, petiolo 2—4-plo breviore teretiusculo suffultis, vel trifoliolatis, foliolo terminali late ovato vel suborbiculari, lateralibus ovatis quam terminale duplo angustioribus, omnibus supra loco nervorum et venarum profundiuscule insculptis; inflorescentiis axillaribus quam folia duplo longioribus pauciramosis glomerulos numerosos ferentibus, sepalis ovatis minutissime ciliolatis; petalis oblongo-ovatis quam sepala duplo longioribus; staminibus sepala aequantibus; ovario in floribus masculis rudimentario subturbinato longitudinaliter 4-sulcato, 4-loculari.

Dieser Strauch oder Baum ist sehr auffallend durch die gelblich-graue Filzbekleidung auf der Unterseite der Blätter und die tiefe Furchung derselben an Stelle der Nerven und Adern. Internodien 2—3 cm lang. Blattstiel 2—4 cm lang, Spreite des Endblättchens bis 7 cm lang und 5 cm breit, die Seitenblättchen kleiner. Blütenstände 1—1,5 dm lang, mit 0,5—1 cm von einander entfernten Knäueln. Die Blüten unserer Exemplare befinden sich alle noch im Knospenzustande und haben nur 1 mm Durchmesser.

Ostafrika, Kagehi am Victoria-Njansa (Fischer n. 136, 137. — Nov. 1885, blühend).

Diese Art gehört in die Section *Euodina* und kommt durch die fast kahlen Blüten den beiden in Transvaal vorkommenden Arten *O. edulis* Sonder und *O. discolor* Sond. nahe, ist aber durch die einfachen oder gedreiten Blätter gut gekennzeichnet.

O. triphylla Hochst. in Schimp. exsicc. abyss. 1853 n. 193; Engl. l. c. 265.

Teita, Muála (Hildebrandt n. 2485. — Febr. 1877 fruchtend).

O. tomentosa Engl. n. sp.; ramulis atque foliis novellis pallide fulvo-tomentosis, ramulis adultis cinereis; ramulis floriferis abbreviatis; foliis

adultis coriaceis supra obscure viridibus, pilis stellatis et simplicibus densiuscule obsitis, subtus densissime tomentosis, imparipinnatis, 2—5-jugis; petiolo communi subterete, supra canaliculato; foliolis lateralibus oblongis, utrinque obtusis, sessilibus, infimis minoribus, terminali oblongo basin versus magis angustato summo jugo approximato vel ab illo remoto; omnibus foliolis supra loco nervorum et venarum subtus prominentium sulcatis; inflorescentiis paniculatis densifloris quam folia 3—4-plo brevioribus; ramulis secundariis abbreviatis; pedicellis brevibus; calycis dense tomentosi lobis 4 brevibus semiovatis; petalis oblongis quam lobi calycini 4-plo longioribus; staminibus petala aequantibus basi disci parvi lobati insertis; ovario in floribus masculis rudimentario, vertice 4-lobo; staminum filamentis filiformibus quam antherae oblongae utrinque obtusae 4-plo longioribus.

Baum oder Strauch? An den gestreckten Zweigen sind die Blätter von einander durch 2—4 cm lange Internodien getrennt. Die Blätter sind 5—13 cm lang, mit 1,5 bis 2 cm langen Zwischenräumen zwischen den einzelnen Blättchen; die untersten Blättchen sind 1—1,5 cm lang, die mittleren und oberen 2—3 cm; alle sind 0,8—1,2 cm breit. Die Inflorescenzen sind 3—5 cm lang, mit nur 3—5 mm langen Seitenästchen und 1—2 mm langen Blütenstielen. Die Kelchlappen haben etwa 1 mm Länge und Breite. Die Blumenblätter sind 2,5 mm lang und 1,5 mm breit. Die Staubfäden sind 2,8 mm lang, die Antheren etwa 0,7 mm.

Ostafrika (ohne Angabe des Fundorts. — Fischer n. 121).

Diese schöne Art ist verwandt mit *O. humilis* Oliv., von derselben aber verschieden durch dickere, stärker behaarte und oberseits tief gefurchte Blättchen, außerdem durch die geringere Zahl der Blattfiedern. Auch sind die Blumenblätter kleiner und nicht so deutlich geadert, als bei jener.

Zweifelhafte Arten sind folgende, von denen mir nur Zweige mit Blättern, ohne Blüten und Früchte, vorliegen; einzelne erinnern durch ihre Frucht an Arten von *Commiphora*, doch weist die Sternhaarbekleidung, welche ich bis jetzt noch bei keiner *Commiphora*, dagegen bei vielen *Odina*-Arten angetroffen habe, auf letztere Gattung hin, welche in der Rinde nicht so regelmäßig angeordnete Balsamgänge besitzt, wie die meisten anderen *Anacardiaceae*, sondern dieselben unregelmäßig verteilt zeigt.

O. cinerea Engl. n. sp.; ramulis novellis rufescentibus, adultis cinereis, cortice tenui instructis, leviter flexuosis; foliis crassiusculis, pilis stellatis dense cinereo-tomentosis, bipinnatis vel trifoliolatis; petiolo tenui semiterete; foliolo terminali obovato, lateralibus ovatis obtusis.

An den Langzweigen sind die Blätter durch 1—1,5 cm lange Internodien getrennt; an den Kurzzweigen stehen sie büschelweise beisammen. Die Blattstiele sind 1—1,5 cm lang, die mittleren Blättchen 6—7 mm lang und 5—6 mm breit, die seitlichen kleiner.

Somaliland, in Vorbergen des Ahlgebirges um 1000 m (Hildebrandt n. 893 d. — Ohne Blüten und Früchte, März 1873).

Verwendung. Die Rinde dient zum Gerben, das Harz wird gegessen.

Von *O. triphylla* Hochst. ist diese Art durch viel dickere und dichter behaarte Blätter unterschieden.

O. obcordata Engl. n. sp.; ramulis fuscescentibus, novellis valde abbreviatis atque foliis pilis stellatis dense obtectis; foliis subcoriaceis, impari-pinnatis, 2—3-jugis, raro trifoliolatis, petiolo atque rhachi tenui semiterete; jugis remotiusculis; foliolis lateralibus obovatis obtusis, terminali saepius obcordato.

An den Kurztrieben treten häufig zu unterst gedreite, dann gefiederte Blätter auf. Bei letzteren ist der Blattstiel mit der Rhachis 2,5—3,5 cm lang; die mittleren Blättchenpaare sind von einander durch etwa 1 cm lange Zwischenräume getrennt; das letzte Fiederpaar ist dem Endblättchen bald genähert, bald ist es von demselben durch ein Blattstielchen getrennt; die einzelnen Blättchen haben 10—12 mm Länge und 8—10 mm Breite.

Somaliland, auf Kalk in Felsspalten des Ahlgebirges bei 1500 m (Hildebrandt n. 893b. — Ohne Blüten und Früchte im Mai 1875). Bananigi der Somalis.

O. cuneifoliolata Engl. n. sp.; ramulis cinereis interdum spinescentibus, extimis abbreviatis cum foliis pilis stellatis dense obsitis; foliis subcoriaceis 3—8-jugis; petiolo inter foliola anguste marginato; foliolis obovato-cuneatis vel spathulatis, costulis distincte prominentibus.

Bis 7 m hoher Baum. Die Blätter sind 2—7 cm lang, die Paare der Blättchen von einander durch 4—7 mm lange und 1 mm breite Zwischenräume getrennt; die Blättchen haben 5—7 mm Länge und etwa 4 mm Breite; sie sind auch im ausgewachsenen Zustand von der lange bleibenden Sternhaarbekleidung gelblich-grau.

Somaliland, in den Ritzen der Kalkfelsen der Vorberge bei Meid, um 500 m (Hildebrandt n. 1554. — Ohne Blüten und Früchte im April 1875).

Dananije, von danána, d. i. herbe, der Früchte wegen, welche gegessen werden.

Diese Art ist mit der vorigen nahe verwandt.

O. alata Engl. n. sp.; ramulis cinereis, demum cortice tenui brunneo solubili instructis; ramulis extimis omnino abbreviatis; foliis imparipinnatis 4—7-jugis, petiolo alato instructis, novellis subtus costa et costulis stellato-pilosis, demum glabris; foliolis obovatis vel obovato-cuneatis vel (infimis) suborbicularibus, margine anteriore crenatis, nervis in crenas exeuntibus subtus prominentibus.

Baum, nach Dr. Hans Meyer bis 25 m hoch. Die in Büscheln stehenden Blätter sind 2—3 cm lang, mit 3 mm langen Zwischenräumen zwischen den Blättchen; der geflügelte Blattstiel ist 1 mm breit und die Blättchen sind etwa 5 mm lang, 4 mm breit.

Teita, Maruéssa in der Wildnis zwischen Duruma und Teita (Hildebrandt n. 2365. — Ohne Blüten und Früchte im Jan. 1877; n. 2487 — Februar 1877); in der Steppe zwischen Kilimandscharo und Mombasa als Charakterbaum (Dr. Hans Meyer. — Ohne Blüten und Früchte Anfang December 1889).

Mtúngu im Kisuaheli.

Leider sind die Früchte, von denen Hildebrandt angiebt, dass sie essbar seien, nicht in unserer Sammlung vorhanden.

Thyrsodium Benth.

(Vergl. Engl. in DC., Suites au Prodr. IV. 295.)

Th. africanum Engl. n. sp.; ramulis atque petiolis ubique dense et breviter holosericeo-ferrugineo-pilosis; foliis subcoriaceis, supra nervis exceptis glabrescentibus, subtus nervis atque venis ferrugineo-pilosis, petiolo terete, supra medio leviter sulcato; foliolis 9 plerumque per paria oppositis, brevissime petiolulatis, oblongo-lanceolatis, inaequilateralibus, basi obliquis, latere inferiore angustiore basi acuto, superiore obtuso, omnibus acumine angusto obtusiusculo mucronulato instructis, nervis lateralibus utrinque circ. 9—10 patentibus prope marginem conjunctis, venis nervo collectivo inter nervos laterales obliquo conjunctis subtus prominentibus; panicula folia aequante vel superante ramulis patentibus superioribus quam inferiora 1—3-plo brevioribus, ramulis tertiariis abbreviatis cymosis, ramulis extimis glomerulos constituentibus; pedicellis brevibus calycem vix aequantibus; calycis segmentis semilanceolatis, petalis oblongis quam segmenta calycina 4-plo longioribus, cum staminibus 10 vel 5 margini receptaculi cupuliformis insertis; filamentis filiformibus, antheris oblongis obtusis aequilongis; pistillo in floribus masculis rudimentario elongato-conico, in floribus femineis ovario oblongo-ovoideo in stylum brevem stigmate trilobo coronatum attenuato ferrugineo-piloso uniloculari; fructu sicco oblique oblongo-ovoideo apice conico recurvo stylo brevi coronato, exocarpio et endocarpio tenuibus; semine oblongo-ovoideo testa tenui instructo; cotyledonibus plano-convexis oblique oblongis.

Die Zweige dieses Baumes behalten lange, bis zur Fruchtreife, ihre sammtartige Behaarung. Die unter spitzem Winkel von den Aesten abstehenden Blätter sind 3—4 dm ang, mit 3,5—4 cm langen Internodien. Die Stielchen der Blättchen sind 2 mm lang, die Blättchen selbst 8—10 cm, 3 cm breit und mit einer 1—1,5 cm langen, 2 mm breiten Spitze versehen; ihre Seitennerven stehen von einander etwa 8 mm ab. Der rispige Blütenstand hat eine Länge von 4 dm; die unteren, horizontal abstehenden Seitenäste sind etwa 1 dm, die obersten 1,5 cm lang; alle sind reichblütig. Die Bracteen fallen frühzeitig ab. Die Blütenstiele sind nur 1—2 mm lang. An dem 1,5 mm langen Kelch sind die Kelchzähne kaum 1 mm lang. Die Blumenblätter sind 2,5 mm lang und kaum 1 mm breit, die Staubblätter mit den Antheren 1,5 mm lang.

In den ♂ Blüten werden meist 10, bisweilen auch nur 5 Staubblätter angetroffen; in den ♀ Blüten dagegen finden sich nur 5 Staubblätter und der 3,5 mm lange Stempel mit 1 mm dickem Fruchtknoten. Die reifen Früchte sind 1,5 cm lang, der untere, den Samen einschließende und mit einem dünnen, hellbraunen Endocarp versehene Teil 8 mm dick. Der mit sehr dünner, dunkelbrauner Schale versehene Same ist 9 mm lang und 6 mm dick. Das sehr kleine Stämmchen liegt seitwärts am oberen Ende.

Baschilangegebiet, im Bachwald bei Mukenge (Pogge n. 717, 721. — 8. Juni 1883, ♂ Exemplar blühend); im Urwald am Lulua (Pogge n. 722. — 5. Aug. 1882, ♀ Exemplar fruchtend).

Bisher war kein *Thyrsodium* aus Afrika bekannt; alle übrigen Arten kommen im tropischen Amerika im Gebiet des Amazonenstromes vor, das noch mehrere andere Gattungen mit dem tropischen Afrika gemeinsam hat. Die Übereinstimmung der afrikanischen Art mit den amerikanischen ist sehr groß; nur ist bei dem amerikanischen *Th. Schomburgkianum* Benth., von welchem allein eine Frucht bekannt ist, das Exocarp dicker und nicht kegelförmig zugespitzt.

Sorindeia P. Thouars.

(Vergl. Engl. in DC., Suites au Prodr. IV. 301 und Bot. Jahrb. XI. Beiblatt 26.)

S. Afzelii Engl. n. sp.; foliis glabris coriaceis supra nitidis plurijugis; petiolo teretiusculo supra medio sulcato; foliolis oppositis vel alternis petiolulo brevi crasso compresso suffultis lineari-oblongis, basi obtusis, acumine triangulari acutiusculo instructis, nervis lateralibus utrinque circ. 16 patentibus subtus valde prominentibus, venis tenuibus inter se remotis subtus vix prominulis; panicula ampla brevissime ferrugineo-pilosa ramulis angulosis; floribus fasciculatis brevissime pedicellatis, calycis sinuato-dentati dentibus 5 latiusculis; petalis lanceolatis calyce 3-plo longioribus; staminibus in floribus masculis majusculis quam petala paullo brevioribus; antheris oblongis obtusis quam filamenta duplo longioribus; ovarii rudimento in floribus masculis nullo; stylo brevissimo, stigmate crasso profunde trilobo; fructibus magnis oblique ovalibus compressis glabris, exocarpio tenui, mesocarpio fibroso, endocarpio crustaceo intus laevissimo.

Nur ein unvollständiges Exemplar liegt vor. Das Blattfragment trägt 6 Blättchen und zeigt die Ansatzstelle eines siebenten. Die Blättchenstiele sind etwa 6 mm lang, 2,5 mm dick und 3—4 mm hoch; die Blättchen haben eine Länge von 1,8—2 dm mit einer 1 cm langen Spitze, fast durchweg eine Breite von 5 cm. Die Seitennerven sind von einander etwa 1 cm entfernt. Über die Länge der Rispe kann keine ausreichende Angabe gemacht werden; doch ist das vorliegende Stück der weiblichen fruchttragenden Inflorescenz über 2 dm lang. Der Kelch der ♂ Blüten ist etwa 1 mm hoch; die Blumenblätter haben eine Länge von 3 mm und eine Breite von 1 mm. Die Staubblätter sind 2 mm lang, mit 1,5 mm langen Antheren. Die vorliegenden tauben Früchte sind 2,2 cm lang und 1,5 cm breit, von einem kaum 1 mm langen Griffel gekrönt.

Sierra Leone (Afzelius).

Nach der Angabe des Sammlers ist das Holz so gut wie Mahagony.

Unsere Art zeichnet sich vor allen bekannten durch die dicken, lineal-länglichen Blättchen und die großen Früchte aus.

S. Poggei Engl. n. sp.; ramulis minutissime ferrugineo-puberulis; foliis adultis glabris, coriaceis, supra nitidis, 4-jugis, foliolis oppositis, inaequalibus, breviter petiolulatis, petiolulis compressis; foliolis infimis late ellipticis, superioribus oblongo-ellipticis, basi acutis, vix acuminatis subacutis, nervis lateralibus utrinque 8 arcuatis utrinque prominentibus, venis densiuscule reticulatis subtus paullum prominulis; inflorescentia folia superante paniculata; drupis oblique ovoideis, stylo brevissimo et stigmate parvo trilobo coronatis, semine oblongo ab apice loculi dependente.

Die Blätter sind etwa 3 dm lang und 2 dm breit, die Blattpaare von einander durch Zwischenstücke von 3—3,5 cm getrennt. Die Blättchen stehen auf etwa 4 mm langen Stielchen und sind etwa 5 cm breit, in der Länge sehr verschieden, die unteren nur 5 cm, die nächsten 8 cm, die oberen 11—13 cm, alle ohne deutlich abgesetzte Spitze. Die Inflorescenz ist etwa 3 dm lang. Blüten fehlen. Die Früchte haben eine Länge von 13 bis 14 mm und einen Durchmesser von 1 cm. Der Griffel ist kaum 1 mm lang.

Baschilangegebiet, im Bachwald von Mukenge unweit des Lulua unter 6° s. Br. (Pogge n. 729 — Nov. fruchtend).

In der Form der Blättchen stimmt diese Art ziemlich mit *S. juglandifolia* und *S. acutifolia* Engl. (Bot. Jahrb. XI. Beibl. 26, p. 6) überein, ist aber durch die Consistenz der Blättchen auffallend unterschieden.

Trichoscypha Hook. f.

(Vergl. Engl. in DC., Suites au Prodr. IV. 303.)

T. liberica Engl. n. sp.; ramulis novellis dense pilosis atrofuscis, adultis glabrescentibus; foliis coriaceis glabris, supra nitidulis 4-jugis, petiolo anguloso superne canaliculato; petiolulis lateraliter compressis brevibus; foliolis oblongo-ellipticis utrinque subaequaliter angustatis, acuminatis, nervis lateralibus utrinque circ. 4—6 adscendentibus arcuatis atque venis tenuibus remote reticulatis subtus prominentibus; paniculis axillaribus foliorum dimidium aequantibus dense atrofusco-pilosis, ramulis tertiariis glomeruliformibus vel breviter spiciformibus, bracteis late triangularibus dense pilosis; floribus sessilibus, calyce latissime 4-dentato dense piloso; petalis ovatis, nervo medio crassiusculo instructis; staminibus dimidium petalorum paullo superantibus, antheris ovatis quam filamentum paullo longioribus; disco dense piloso.

Hoher Busch. Die Blätter sind etwa 4 dm lang; der Blattstiel am Grunde 5 mm dick, mit 4—5 cm langen Internodien; die Blättchen sind mit einem kaum 1 cm langen Blattstielchen versehen, die unteren etwa 1 dm, die oberen 1,5 dm lang, alle 5—6 cm breit, mit Seitennerven, welche 1—1,5 cm von einander entfernt sind. Die Rispen haben eine Länge von 1,2—1,5 dm, ihre primären Zweige erreichen 1—5 cm, die secundären 0,5—1 cm Länge. Die vierseitigen Knospen haben einen Durchmesser von 1,5 mm. Die Blumenblätter sind etwa 1,5 mm lang und 1 mm breit. Die Staubblätter sind 1 mm lang.

Liberia, Monrovia (Naumann. — 5. Aug. 1874 blühend).

Diese Art ist verwandt mit *T. lucens* Oliv. und *T. longifolia* Engl. und von beiden durch breitere, nach beiden Enden hin verschmälerte Blättchen verschieden. Von *T. lucens* Oliv. unterscheidet sich die Pflanze außerdem noch durch die viel dickeren, lederartigen Blätter.

T. parviflora Engl. n. sp., ramulis novellis atque foliis minute puberulis, demum glabris; foliis subcoriaceis supra nitidulis, 5-jugis; foliolis breviter petiolulatis lineari-lanceolatis anguste acuminatis, nervis lateralibus utrinque circ. 10—12 atque venis dense reticulatis subtus valde prominentibus; panicula folium subaequante dense atrofusco-pilosa; calycis dentibus late triangularibus obtusis; petalis crassis subovatis, basi lata sessilibus; staminum filamentis petala aequantibus, antheris breviter ovatis; disco crasso dense piloso.

Von dieser Art liegt ein gut erhaltener Zweig mit Blüten und Blütenstand vor. Die Blätter sind etwa 3 dm lang, mit unterwärts 3 mm dickem Blattstiel, an welchem die Blättchen meistens nicht vollkommen opponiert stehen; die zu einem Paar gehörigen Blättchen sind um 1 cm gegen einander verschoben. Die Stiele der Blättchen sind 7 bis 8 mm lang, die unteren Blättchen etwa 7 cm, die mittleren und oberen etwa 1,5 dm lang, alle 3—3,5 cm breit und mit einer 1—1,5 cm langen, abgesetzten Spitze versehen. Der Blütenstand ist 2,5—3 dm lang, mit 1,5 dm langen unteren Seitenzweigen, welche 2,5—3 cm lange Seitenäste tragen, die mit Blütenknäueln oder etwa 1 cm langen Seitenästchen besetzt sind. Die Knospen haben 1,5 mm Durchmesser, die Blumenblätter etwas über 1 mm Länge und 1 mm Breite. Die Staubblätter sind 1 mm lang.

Nach der Angabe des Sammlers stammt der Zweig von einem fast 50 m hohen Baum mit sehr schönem geradem Stamm.

Gabun, bei der Sibange-Farm im Gebiet von Munda (Soyaux n. 115 — August 1880, blühend).

Die Art ist am nächsten verwandt mit *T. lucens* Oliver, welche dünnere Blätter und weniger stark hervortretende Adern der Blätter besitzt.

T. camerunensis Engl. n. sp.; ramulis atque petiolis dense ferrugineo-pilosis; foliis membranaceis subtus nervis brevissime pilosis, demum glabris, trifoliolatis vel 2-jugis; foliolis oppositis breviter petiolulatis, oblongo-ellipticis, longe acuminatis acumine acuto, nervis lateralibus utrinque 6—8 patentibus leviter arcuatis, supra insculptis, subtus valde prominentibus, venis tenuibus vix prominulis; inflorescentia terminali folia haud aequante dense pilosa, ramulis secundariis adscendentibus, tertiariis abbreviatis 1—3-floris remotiusculis, bracteis ovatis acutis facile deciduis, floribus breviter pedicellatis; pedicellis alabastra aequantibus; calycis 4-lobi lobis semiorbicularibus obtusis; petalis ovatis obtusis quam lobi calycini 4—5-plo longioribus, plurinerviis, flavidis; staminibus quam petala paullo brevioribus, antheris breviter ovatis; disco quadrato glabro.

Es liegt ein Zweig mit Blättern und ♂ Blüten vor, der nach Angabe des Sammlers von einem 6 dm hohen Strauch stammt. Die Blätter sind etwa 2—3 dm lang. An dem 1—1,5 dm langen Blattstiel sind die Blattpaare und das Endblättchen von einander durch 2,5—4 cm lange Zwischenräume getrennt. Die Stielchen der Blättchen sind nur 4—5 mm lang, diese selbst variieren von 8—18 cm Länge und haben eine Breite von 2,5—8 cm; die Spitze ist 1—1,5 cm lang und 2 mm breit; die Seitennerven sind von einander 8 bis 15 mm entfernt. Der Blütenstand ist etwa 1 dm lang und hat 1—4 cm lange Seitenäste. Die Blütenstiele sind 2—3 mm lang; die Knospen haben 1,5—2 mm Durchmesser. Die Blumenblätter sind gelblich, von schwärzlichen Adern durchzogen und haben eine Länge von 2, eine Breite von 1,5 mm. Die Staubblätter sind 1,5 mm lang. Der Discus besitzt einen Durchmesser von 1,5 mm.

Kamerun, Barombi-Station, im Buschwald zwischen Kumba-Ninga und Mokonje (Preuss n. 99. — April 1889, blühend).

Ob diese Art immer nur strauchig ist, scheint zweifelhaft. Es ist sehr wahrscheinlich, dass diese Art auch baumartig vorkommt und dass an älteren Exemplaren auch die Blätter mehrpaarig sind. Die nächststehende bekannte Art ist *T. patens* Engl., bei welcher die Kelchabschnitte breit dreieckig und die Blumenblätter nur von einem starken Mittelnerven durchzogen sind.

T. laxiflora Engl. n. sp.; frutex, ramulis atque petiolis breviter albopilosis; petiolis longitudinaliter sulcatis; foliis membranaceis impari-pinnatis 2-jugis; foliolis oppositis, petiolulo brevi transverse sulcato suffultis, lanceolatis, basin versus cuneatim angustatis, apice in acumen elongatum acutum contractis, nervis lateralibus utrinque 7—8 adscendentibus, prope marginem sursum versis; panicula multiramosa folia superante, ramulis secundariis et tertiariis elongatis adscendentibus, tenuibus, ultimis patentibus, 1—3-floris; bracteolis lineari-lanceolatis acutis minutis, deciduis; pedicellis quam alabastra 2—3-plo longioribus; calycis lobis brevibus obtusis; petalis ovatis quam lobi calycini 4-plo longioribus, plurinerviis, intus minute puberulis; staminibus dimidium petalorum aequantibus; antheris minutis cordatis.

Die vorliegenden Zweige mit ♂ Blüten stammen von einem nur etwas über 1 m hohen Strauch. Die Blätter haben 2—2,5 dm Länge und die Blattpaare sind durch 3 bis 4 cm lange Zwischenräume von einander getrennt. Die Blättchen sitzen auf 6—8 mm langen Blattstielchen, sind etwa 10—12 cm lang, 3,5—5 cm breit und mit einer 1—1,5 cm langen, 2 mm breiten Spitze versehen. Die Rispe ist 4 dm lang, mit 1—3 dm langen, secundären Zweigen und 0,5—1 cm langen Ästchen letzten Grades. Die in den Achseln von 1 mm langen Tragblättern stehenden Blüten sind mit 2—3 mm langen Blütenstielen versehen, welche ebenso wie die Bracteen nur sehr kurz behaart sind. Die Blumenblätter sind kaum 1,5 mm lang und 1 mm breit. Die Staubblätter haben kaum 1 mm Länge.

Gabun, im Wald am Ostabhang der Gabun-Munda-Wasserscheide (Soyaux n. 320. — Blühend).

Diese Art gehört, wie die vorige, in die Verwandtschaft der *T. patens* und ist vor allen Arten durch den außerordentlich lockeren Blütenstand mit dünnen, zarten Blütenstielen ausgezeichnet.

T. Preussii Engl. n. sp.; ramulis atque foliorum petiolis breviter ferrugineo-pilosis; foliis membranaceis, trijugis; interjugis inter foliola longis; foliolis breviter petiolulatis valde inaequalibus, infimis quam superiora duplo brevioribus; foliolis oblongis, breviter petiolulatis, abrupte acuminatis, acumine angusto obtusiusculo; nervis lateralibus utrinque 10—12 patentibus prope marginem sursum versis subtus valde prominentibus, venis reticulatis paullum prominulis; inflorescentia dense ferrugineo-pilosa quam folia breviore, ramulis tertiariis inter se approximatis et densifloris; floribus sessilibus vel breviter pedicellatis; bracteis lineari-lanceolatis, ferrugineo-pilosis; calycis breviter pilosi dentibus late triangularibus; petalis oblongis quam dentes calycini circ. 4-plo longioribus, intus puberulis, pallide purpureis; staminibus quam petala paullo brevioribus, filamentis subulatis, antheris ovatis; disco subquadrato, glabro.

Die Blätter dieser Art sind größer, als die bei den meisten anderen, bis 5 dm lang, mit 5—8 cm langen Zwischenräumen zwischen den Blattpaaren. Die mit 1 cm langen Blattstielchen versehenen Blättchen sind von sehr ungleicher Länge, die untersten etwa 1 dm, die oberen 2 dm lang, mit einer 1—1,5 cm langen, 2 mm breiten Spitze; die Breite beträgt 7—8 cm. Die Seitennerven sind von einander 1—1,5 cm entfernt. In dem Blütenstand sind die Zweigchen 1—2 cm lang, mit dichten Blütenknäueln besetzt. Die 1,5 mm

langen Blumenblätter besitzen einen starken Mittelnerven und schwache Seitennerven. Der 4seitige Discus ist an den Ecken leicht ausgerandet.

Kamerun, im Urwald westlich von Barombi-ba-Mbu (Preuss n. 463. — 2. Sept. 1890, blühend).

Diese Art gehört in die Verwandtschaft der *T. reticulata* Engl. und unterscheidet sich durch die viel dichteren Blütenstände, die größeren Blätter und die nicht hervortretenden Adern.

T. Braunii Engl. n. sp.; foliis maximis, 9-foliolatis, petiolo minute puberulo; foliolis subcoriaceis utrinque glabris; foliolis haud per paria oppositis, breviter petiolulatis, petiolulo supra longitudinaliter sulcato, lateribus et subtus transverse sulcato; foliolis lineari-oblongis, acuminatis, acutis, nervis lateralibus utrinque circ. 11 patentibus supra insculptis, subtus cum venis laxe reticulatis prominentibus; inflorescentiis in trunco orientibus, novellis dense bracteatis, bracteis magnis ovato-triangularibus, dense ferrugineo-puberulis; paniculae thyrsoideae ferrugineo-pilosae, ramulis lateralibus primariis patentibus florum fasciculos 1—5-floros ferentibus; bracteolis ovatis minutis deciduis; pedicellis quam alabastra paullo longioribus; calycis breviter et dense pilosi dentibus triangularibus; petalis ovatis quam dentes calycini 4-plo longioribus, intus arachnoideo-pilosis, extus glabris; staminibus petala aequantibus; filamentis subulato-filiformibus, antheris ovatis; disco leviter 4-lobo glabro; drupis ovoideis minute ferrugineo-puberulis, vertice stigmatibus 3 orbicularibus instructis.

Von dieser Art liegt nur ein Blatt nebst einer Anzahl Inflorescenzen mit ♂ Blüten von Gabun vor; Blätter und Früchte besitzen wir von Kamerun. An den 5 dm langen Blättern sind die einzelnen Blättchen 4—5 cm von einander entfernt, mit etwa 6 mm langen Stielchen versehen und die oberen 2 dm und darüber lang, 5 cm breit; ihre oben tief eingesenkten Seitennerven sind von einander 1,5—2 cm entfernt. Sehr eigentümlich sind die Inflorescenzen durch die großen, etwa 2 cm langen, 1,5 cm breiten Hochblätter am Grunde der 3—4 cm langen Seitenäste. Die ganze Inflorescenz erreicht etwa 12 bis 15 cm Länge; die Blütenstielchen sind nur 3 mm lang und tragen 1,5 mm dicke Knospen. Die Blumenblätter sind 1,5 mm lang und etwas über 1 mm breit. Die Früchte, welche von Kamerun stammen, haben 5 cm Länge und etwas über 3 cm Durchmesser, das Exocarp ist 3 mm, das faserige Mesocarp 4 mm, das Endocarp etwa 1 mm dick. Der Same hat fast 3 cm Länge und 1,5 cm Dicke. Die am Scheitel der Frucht befindlichen Narbenrudimente sind kleiner als bei *T. ferruginea* und nicht wie bei dieser durch dicke Wülste verbunden. (Vergl. in beifolgendem Holzschnitt Fig. *A*.)

Gabun, im Wald bei der Sibange-Farm (R. Büttner. — Sept. 1884 blühend).

Kamerun, Malimba (J. Braun). Daselbst Njokama genannt.

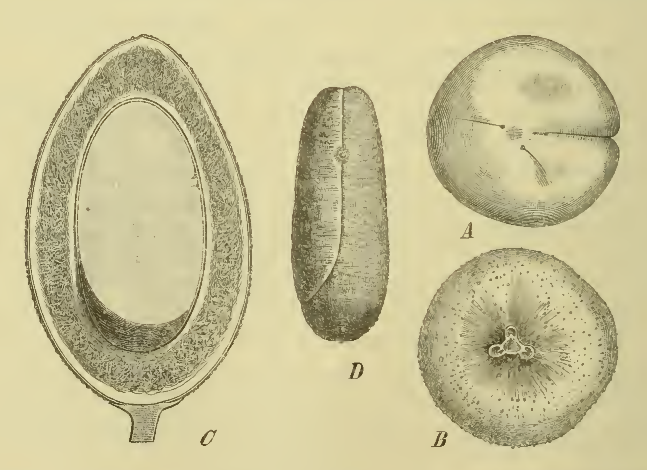
Benutzung. Früchte essbar.

Durch die am Stamm stehenden Inflorescenzen ist diese Art vor allen vorhergehenden ausgezeichnet; in ihren übrigen Merkmalen nähert sie sich der *T. Preussii*, ist aber von dieser auch durch die langen lineal-lanzettlichen Blättchen unterschieden. Die in Kamerun gesammelten und den Früchten beigelegten Blätter stimmen ziemlich gut mit denen der Gabuner Pflanze, sie tragen nur etwas kürzere Blättchen, welche ebenfalls

nicht opponiert sind. Es ist daher ziemlich sicher, dass die Kameruner Früchte zu derselben Species gehören, welche BÜTTNER in Gabun mit ♂ Blüten sammelte.

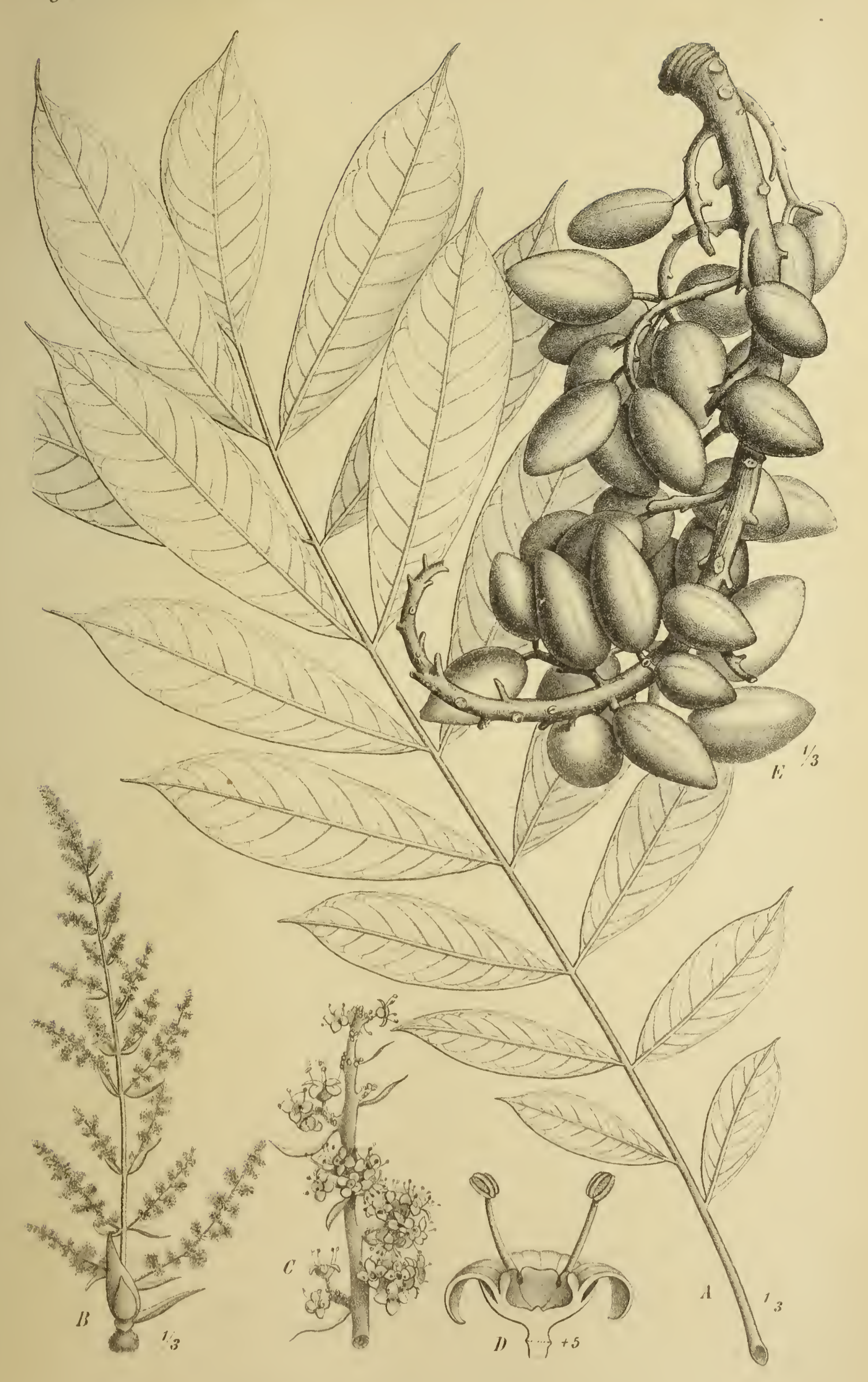
T. ferruginea Engl. n. sp.; foliis impari-pinnatis 7—8 jugis; foliolis per paria oppositis, subcoriaceis; petiolo breviter ferrugineo-piloso; foliolis lineari-oblongis basi acutis, apice longe acuminatis acutiusculis, nervis lateralibus utrinque circ. 10—12 patentibus, prope marginem sursum versis, supra immersis, subtus valde prominentibus, venis tenuibus reticulatis haud prominulis; inflorescentia in trunco sessili, thyrsoidea; bracteis magnis late lanceolatis, extus dense ferrugineo-pilosis; ramulis secundariis patentibus, tertiariis glomerulos ferentibus; floribus breviter pedicellatis; calycis lobis brevibus obtusis; petalis ovatis intus arachnoideo-pilosis, extus glabris uninerviis; staminibus petala aequantibus; filamentis subulato-filiformibus, antheris ovatis; disco glabro leviter 4-lobo; drupis ovoideis brevissime ferrugineo-puberulis vertice pulvinibus 3—4 oblongis crassis in stigmata orbicularia exeuntibus instructis.

Die Blätter sind etwa 5 dm lang, die Blattpaare von einander durch 4—6 cm lange Zwischenräume getrennt. Die 1,5—2,5 dm langen und 5—8 cm breiten, mit 1,5 cm langen Spitzchen versehenen Blättchen stehen auf 1 cm langen Stielchen. Die Blattnerven sind von einander durch 1—1,5 cm breite Zwischenräume getrennt. Die Inflorescenzen



A Trichoscypha Braunii Engl. Scheitel der Frucht. — *B—D Trichoscypha ferruginea* Engl.; *B* Scheitel der Frucht, die für diese Art charakteristischen drei Wülste zeigend; *C* Längsschnitt der Frucht, mit einem Keimblatt und dem kurzen Stämmchen; *D* Keimling von hinten.

entstehen wie bei *T. Büttneri* am Stamm, die Bracteen sind aber bei dieser Art mehr lanzettlich, bis 3 cm lang und 1,5 cm breit. An der etwa 2,5 dm langen Inflorescenz sind die unteren Seitenäste etwa 8 cm, die oberen 2—3 cm lang. Die Blüten stehen auf 1—2 mm langen Blütenstielen und stimmen, wenigstens die vorliegenden männlichen, mit denen der *T. Büttneri* sehr überein. Die eiförmigen Früchte haben eine Länge von



Trichoscypha ferruginea Engl.

Lith. Anst. Julius Klinkhardt, Leipzig.
Wilh. Engelmann

5 cm und einen Durchmesser von 3 cm; die am Scheitel befindlichen 3 oder 4 Wülste sind etwa 4 mm lang und 2—3 mm breit; die am Ende der Wülste eingesenkte kreisförmige Narbe hat 1,5 mm Durchmesser. Das Exocarp der Frucht ist etwa 3 mm dick, desgleichen das faserige Mesocarp; das lederartige Endocarp besitzt aber kaum 0,5 mm Durchmesser. Der Same ist 3,3 cm lang und 1,5 cm breit, an der Grenze des oberen Drittels der Fruchtwandung mit seitlichem, rundlichem Nabel ansitzend. Am Nabel befindet sich das sehr kleine Stämmchen, von welchem die beiden dicken, schief länglichen, planconvexen Keimblätter ausgehen.

Kamerun, Barombi-Station (Preuss n. 283).

Benutzung. Früchte essbar.

Diese Art steht offenbar der *T. Büttneri* nahe, ist aber von derselben durch breitere und dünnere Blätter, sowie auch durch die lanzettlichen Tragblätter verschieden.

Erklärung der Figuren auf Taf. IV.

Trichoscypha ferruginea Engl. *A* Blatt, *B* ♂ Blütenstand mit den Bracteen, welche später abfallen; *C* ein Zweig des ♂ Blütenstandes; *D* eine ♂ Blüte im Längsschnitt; *E* ein Fruchtzweig.

Anaphrenium E. Mey.

Vergl. Engl. in DC., Suites au Prodr. IV. 355.

A. abyssinicum Hochst. in Flora 1844. p. 32.

Diese Art ist in Ostafrika weit verbreitet. Zu den von mir in den Suites au Prodr. angegebenen Fundorten kommen noch folgende hinzu:

var. α. latifolium Engl. l. c. 357.

Deutsch-Ostafrika, am Südufer des Victoria Njansa bei Kagehi (Fischer n. 139); auf Feld bei Gonda (Böhm n. 17).

var. β. lanceolatum Engl. l. c. 358.

Abyssinien, in allen Kollagegenden von 1300—1600 m (Schimper 1862 n. 145); in Habab noch um 1800 m auf Granit (Hildebrandt n. 689).

var. δ. mucronifolium (Sond.) Engl. l. c.

Sansibar, Kidoti (Hildebrandt n. 1169).

Obgleich diese Varietät habituell von den beiden ersten recht verschieden ist, so ist doch (wenigstens an den trockenen Exemplaren) kein durchgreifender Unterschied zwischen den einzelnen Varietäten zu finden. Bisweilen treten an Zweigen der var. β auch Blätter auf, welche mit denen der var. δ sehr übereinstimmen.

A. verticillatum Engl. nov. sp.; ramulis dense patentim ferrugineo-pilosis; foliis quaternatim verticillatis omnino sessilibus, oblongis, basi obtusis, apice obtusis vel subtruncatis et minute mucronulatis, subcoriaceis, toto margine late cartilagineo-marginatis, costa et nervis lateralibus numerosissimis patentibus dense parallelis breviter fulvo-pilosis, ceterum supra sparse brevissime pilosis, demum glabris et nitidulis, infra densius cinereo-pilosis; inflorescentiis axillaribus quam folia 2—4-plo brevioribus ubique breviter fulvo-sericeis dense paniculatis, multifloris; bracteolis parvis quam pedicelli brevioribus; sepalis oblongo-lanceolatis quam petala 2—2½-plo brevioribus; petalis extus fulvo-sericeis, intus

glabris, staminibus petalorum $^2/_3$ aequantibus, filamentis subulatis, antheris lanceolatis; disco in floribus masculis patelliformi, 10-crenato. Flores femineos et fructus non visi.

Diese Art ist auffallend von den übrigen Arten der Gattung *Anaphrenium* verschieden; durch die regelmäßige Anordnung der sitzenden Blätter zu 4-gliedrigen Quirlen ist der Habitus der Pflanze ein sehr eigenartiger. Nichtsdestoweniger macht sie sich durch die zahlreichen, parallel verlaufenden Seitennerven als *Anaphrenium* kenntlich. Die Zweige zeigen wie alle Anacardiaceen auf dem Querschnitt einen Kreis von Balsamgängen, die auf ihrer Außenseite von einer halbmondförmigen Bastschicht umgeben sind. Die Blattquirle sind echte Quirle, von einander durch 5—6 cm lange Internodien getrennt. Die sitzenden Blätter sind 6,5—7 cm lang und 2,5—3 cm breit; die unter einem Winkel von 70—90° von der Mittelrippe abstehenden und 1—1,5 mm von einander abstehenden Seitennerven treten beiderseits stark hervor. Die wenig über 1 cm im Durchmesser haltenden Inflorescenzen stehen auf 1 cm langen Stielen, die Bracteen und Blütenstiele sind kaum 1 mm lang. Die Kelchblätter sind etwa 1 mm, die Blumenblätter 2,5 mm lang. Die etwas über 1 mm langen pfriemenförmigen Staubfäden tragen 1 mm lange, lanzettliche Antheren. Der schüsselförmige Discus hat 1,5 mm Durchmesser.

Angola, auf Wiesen bei Malandsche (Teuscz auf der Expedition v. Mechow n. 403 — blühend Nov. 1880).